ПАРАЗИТОЛОГИЯ, VIII, 3, 1974

УДК 576.895.772

СУТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ СЛЕПНЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ЛАНДШАФТНЫХ ЗОНАХ ВОСТОЧНОЙ ГРУЗИИ

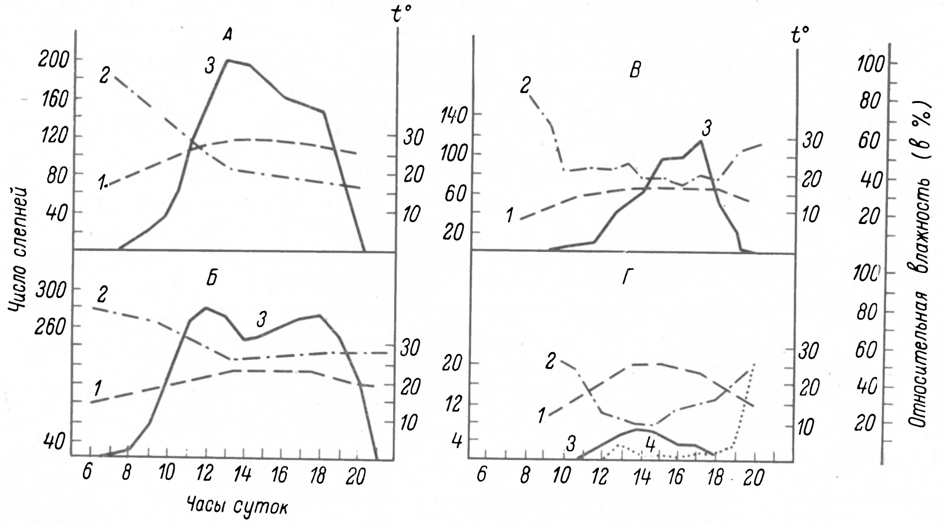
Л. Н. Гургенидзе

Институт зоологии АН ГрузССР, Тбилиси

Изучена суточная активность слепней в степной, предгорной и горной зонах. Прослежен суточный лёт сумеречного вида *Tabanus subparadoxus* N. Ols. Выявлены нижние и оптимальные температурные пределы активности для многочисленных видов.

Изучение суточной активности является важным моментом в исследованиях паразитической деятельности слепней. Известно, что ритм этих дневных (в подавляющем большинстве) насекомых тесно связан с погодными условиями их местообитаний.

Наблюдения над суточной активностью слепней велись в 1969—1970 гг. в Шираки — в степных окрестностях селения Касрис-Цкали (500 м над ур. м.), в низкорослом грабинниково-дубовом лесу на горе Зильча (670 м над ур. м.), а также в Тушети, в окрестностях селения Омало с субальпийской растительностью вторичного происхождения (1850 м над ур. м.). Приведенные ниже графики составлены по данным 30-минутных учетных сборов слепней на лошади.



Суточная активность слепней.

А — в окрестностях селения Касрис-Цкали в начале июня; *Б* — на горе Зильча в конце мая; *В* — в окрестностях Омало в середине июля; *Г* — в окрестностях Омало в конце августа. *1* — температура воздуха; *2* — относительная влажность; *3* — общая численность слепней; *4* — численность *Tabanus subparadoxus*.

Кривая суточного лёта в степной зоне (см. рисунок, *А*) при дневных температурах воздуха, не превышающих 32°, одновершинна. При более высоких температурах она принимает двухвершинный характер. Пик численности отмечается между 12—15 часами. С наступлением сумерек нападение слепней резко прекращается. К определенному периоду дня приуроченность обнаруживает только *Atylotus flavoguttatus* Sz., явно предпочитающий предполуденные часы. На горе Зильча (см. рисунок, *Б*) суточная кривая с двумя пиками, приходящимися на 12—13 и 17—18 часов. В средние часы дня в светлом лесу горы Зильча, окруженном степными пространствами, численность горно-лесных видов *Philipomyia aprica* Mg., *Tabanus tergestinus* Egg., *T. quatuornotatus* Mg. несколько падает. В субальпийском лесу (см. рисунок, *В*) слепни появляются поздно, обычно не ранее 8 час. 30 мин. Напряженность лёта достигает максимума с 14 до 16 часов. Слепни исчезают к 19 часам, за исключением сумеречного *Tabanus subparadoxus*, который нападает до 21 часа.

Ночной лёт слепней на свет отмечен рядом авторов (Бошко, 1954; Шевченко, 1960; Баратов, 1971). В низинных районах Восточной Грузии нам приходилось вылавливать ночью *Tabanus bromius* L., *T. tergestinus*, *T. autumnalis brunnescens* Mg., привлеченных светом электрической лампы. В литературе отмечаются также случаи нападения дневных видов слепней в сумерках при особенно благоприятных погодных условиях (Шевченко, 1960; Бошко, 1966; Скуфьин, 1966; Лутта, 1970). Описанные явления не так уже редки среди слепней, тогда как только сумеречная и ночная активность, или повышенная активность в это время суток, характерна лишь для некоторых южных видов. К сумеречным можно отнести *Tahanus capito* N. Ols. (Гаузер, 1960), а также *Tabanus subparadoxus* (Исмаилов, 1970), который нападает в горах Дагестана в условиях низкой освещенности (с 5 до 7 и с 18 до 21 часа). В окрестностях Омало, по нашим наблюдениям, *Tabanus subparadoxus* появляется с 12 часов. В средние часы дня лёт затухает и затем повышается к 16—17 часам. Наибольшая активность нами зарегистрирована после захода солнца, с 19 до 20 часов (см. рисунок, *Г*). Следует подчеркнуть, что сумеречная активность *Tabanus subparadoxus* и *T. capito* наиболее резко проявляется в конце сезона лёта, во второй половине августа. В предполуденные (с 9 до 12) и вечерние (с 17 до 19) часы интенсивно нападает *Hybomitra olsufjevina*, тогда как в середине дня лёт этого многочисленного вида ослабевает.

В Шираки нападение слепней ниже 16° не зарегистрировано (см. таблицу). Наиболее низкие нижние температурные пределы активности ха-

Пределы нижних и оптимальных температур активности массовых и многочисленных видов слепней

Виды	Шираки		Тушети	
	нижний температурный порог активности	оптимальные температуры активности	нижний температурный порог активности	оптимальные температуры активности
Dasyrhamphis umbrinus Mg.	20	23—33	—	—
Philipomyia aprica Mg.	17	20—33	13	17—25
Ph. rohdendorfii N. Ols.	—	—	11	15—25
Tabanus quatuornotatus Mg.	16	18—33	13	15—25
T. bifarius Lw.	17	19—33	—	—
T. leleani Aust.	18	20—28	—	—
T. rupium Br.	—	—	15	17—25
T. bromius L.	—	—	14	17—25
T. tergestinus Egg.	18	21—33	—	—
T. miki colchidicus N. Ols.	—	—	15	17—25
T. subparadoxus N. Ols.	—	—	15	15—25
T. autumnalis brunnescens Sz.	20	23—33	—	—
Hybomitra olsufjevina Ph.	—	—	11	13—24
Atylotus flavoguttatus Sz.	18	20—33	—	—
Haematopota subcylindrica Pand.	—	—	13	15—25

рактерны для тех массовых видов, которые хорошо приспособлены к обитанию и в суровых условиях высокогорья (*Philipotyia aprica*, *Tabanus quatuornotatus*). Утром первым начинает лёт *Tabanus quatuornotatus*, вслед за ним появляется *Philipotyia aprica*. После того как воздух прогреется до 18° начинается нападение самого массового, но теплолюбивого вида — *Tabanus bifarius* Lw.

В окрестностях Омало позднее начало лёта слепней вызвано низкими температурами. Вместе с тем их приспособленность к суровому термическому режиму гор довольно высока (см. таблицу). Так, утром уже при 11° нападает *Hybomitra olsufjevina*, а при 13° начинается лёт почти всех остальных видов. Нижние пределы термического оптимума также низкие, что особенно проявляется в разгаре сезонного лёта. В этой местности при 17° было выловлено максимальное количество особей. Привлекают внимание широкие пределы оптимальных температур активности *Hybomitra olsufjevina* и *Tabanus subparadoxus*. Для этих видов, начиная с пороговой температуры, определяющим активность фактором является сила освещенности.

Наши наблюдения над влиянием метеофакторов на активность слепней (облачности, дождя, ветра силой выше 4 м/сек.) вполне совпадают с данными других авторов (Маршенкулов, 1967; Лутта, 1970, и др.). Спад численности слепней при температуре выше 32°, наблюдаемый Скуфьиным (1966) и Исмаиловым (1970), отмечен и нами в Ширакской степи.

Продолжительность суточной активности слепней зависит не только от погодных условий, длительности светового дня, но и от периода сезонного лёта. В разгаре сезонной активности они появляются раньше и исчезают позднее. Максимальная протяженность суточной активности слепней в Шираки, в степной зоне (первая половина июня) — 14 часов, массового лёта — 10 часов; на горе Зильча (конец июня—начало июля) соответственно 15 и 11 часов; в субальпийском лесу (вторая половина июля) — 12 и 6 часов.

Литература

Баратов Ш. 1971. О ночном лете слепней (Tabanidae) на источники света. Изв. АН ТаджССР, 1 : 84—87.

Бошко Г. В. 1964. О возможности ночного лова слепней в светоловушки. Тез. 3-й экол. конф., 4 : 51—55.

Бошко Г. В. 1966. Слепни (Diptera, Tabanidae) Азово-Сивашского заповедно-охотничьего хозяйства в пределах природного очага туляремии на острове Бирючьем. В кн. : Паразиты, промежуточные хозяева и переносчики : 147—159.

Гаузер Е. Г. 1960. О фауне и фенологии слепней (Diptera, Tabanidae) Нахичеванской АССР. Энтомол. обозр., 39 (3) : 643—660.

Исмаилов Ш. И. 1970. Кровососущие двукрылые Дагестана и их распределение по высотным поясам. Канд. дисс.

Лутта А. С. 1970. Слепни Карелии. Изд. «Наука» : 1—304.

Маршенкулов З. М. 1967. Слепни (Diptera, Tabanidae) Кабардино-Балкарии. Канд. дисс.

Скуфьин К. В. 1966. Материалы по экологии слепней (Diptera, Tabanidae) Воронежской области. Сб. зоол. и паразитол. работ: 22—83.

Шевченко В. В. Слепни Казахстана. Изд. АН КазахССР : 1—328.

THE DAILY ACTIVITY OF GAD FLIES IN VARIOUS LANDSCAPE ZONES OF EASTERN GEORGIA

L. N. Gurgenidze

SUMMARY

It was established that in the steppe zone of eastern Georgia gad flies are active from 6.30 a. m. till 20 p. m., in the foothill zone — from 6 a. m. till 21 p. m. and in the subalpine forest of the Great Caucasus — from 8 a. m. till 19 p. m., excluding the crepuscular species *Tabanus subparadoxus* N. Ols. which is active till 21 p. m. The lower and optimal temperature limits of activity for different species are given. The effect of weather conditions on the activity of gad flies in the above landscapes was studied.